



Gowin 云源软件教育版本 发布说明

RN100-1.9.11.03 Education, 2025-07-10

版权所有 © 2025 广东高云半导体科技股份有限公司

 GOWIN高云、Gowin、云源以及高云均为广东高云半导体科技股份有限公司注册商标, 本手册中提到的其他任何商标, 其所有权利属其拥有者所有。未经本公司书面许可, 任何单位和个人都不得擅自摘抄、复制、翻译本档内容的部分或全部, 并不得以任何形式传播。

免责声明

本文档并未授予任何知识产权的许可, 并未以明示或暗示, 或以禁止反言或其它方式授予任何知识产权许可。除高云半导体在其产品的销售条款和条件中声明的责任之外, 高云半导体概不承担任何法律或非法律责任。高云半导体对高云半导体产品的销售和 / 或使用不作任何明示或暗示的担保, 包括对产品的特定用途适用性、适销性或对任何专利权、版权或其它知识产权的侵权责任等, 均不作担保。高云半导体对文档中包含的文字、图片及其它内容的准确性和完整性不承担任何法律或非法律责任, 高云半导体保留修改文档中任何内容的权利, 恕不另行通知。高云半导体不承诺对这些文档进行适时的更新。

目录

目录 i

1 关于发布 1

2 平台支持 5

3 内存要求 6

4 使用端口 7

5 文档..... 8

6 已知问题 9

1 关于发布

云源软件 V1.9.11.03 Education 教育版本发布包括云源软件的改进和增强功能，但是不需要申请 license，且该版本用户只能用于教育、研究等非赢利非商业用途，高云半导体建议下载此版本以获得最新的软件改进。

软件发布项如下表所示。

- PN 支持如下表所示。

PN	Device	Device Version
GW1NZ-LV1QN48C6/I5	GW1NZ-1	-
GW1N-UV1P5QN48XFC7/16	GW1N-1P5	C
GW1NSR-LV4CQN48PC6/I5	GW1NSR-4C	-
GW1N-UV9QN48C6/I5	GW1N-9	C
GW1N-LV9QN48C6/I5	GW1N-9	C
GW1N-LV9LQ144C6/I5	GW1N-9	C
GW1N-UV9EQ144C6/I5	GW1N-9	C
GW1NR-LV9QN88PC6/I5	GW1NR-9	C
GW2A-LV18PG256C8/I7	GW2A-18	C
GW2AR-LV18QN88PC8/I7	GW2AR-18	C
GW2AR-LV18QN88C8/I7	GW2AR-18	C
GW5A-LV25MG121NC1/I0	GW5A-25	A
GW5A-LV25UG324C2/I1	GW5A-25	A
GW5A-LV25MG121NC1/I0	GW5A-25	B
GW5A-LV25UG324C2/I1	GW5A-25	B
GW5ART-LV15MG132PC1/I0	GW5ART-15	A
GW5AS-EV25UG256C1/I0	GW5AS-25	B
GW5AT-LV60PG484AC1/I0	GW5AT-60	B
GW5AT-LV60UG225C2/I1	GW5AT-60	B
GW5AST-LV138PG484AC1/I0	GW5AST-138	B
GW5AST-LV138PG484AC1/I0	GW5AST-138	C

其他软件功能，可参考 [RN100, Gowin 云源软件发布说明](#)。

- IP 硬核支持如下表所示。

Function	IP 名称
CLOCK	● CLKDIV ● CLKDIV2 ● DCE ● DCS ● DHCEN ● DLLDL ● DQCE ● OSC ● PLLVR ● rPLL ● DDRDLL ● DHCE ● PLL_ADV ● PLLO
DSP	● ALU54 ● MULT ● MULTACC ● MULTADDALU ● MULTALU ● PADD
Memory	● DPB ● SDPB ● SP ● pROM ● RAM16S ● RAM16SDP ● ROM16
IO	● DDR ● OverSample
User Flash	User Flash
BandGap	BandGap
LICD	LICD
ADC	ADC
SEU	SEU Handler
MIPI_CPHY	MIPI_CPHY
MIPI_DPHY	MIPI_DPHY

- IP 软核支持如下表所示。

Function	IP 名称
AI	NPU
BackGround configuration	● goConfig I2C ● goConfig JTAG ● goConfig SPI ● goConfig UART
DSP and Mathematics	● CORDIC ● Complex Multiplier ● FFT ● Integer Division ● Integer Multiply Divider ● Adder Subtractor ● BCH Encoder ● DDS II ● Integer Multiplier ● Reed-Solomon Decoder ● Reed-Solomon Encoder
Interface and Interconnect	● I2C Master ● I2C_UART ● SPI MASTER ● SPI to I2C ● SPI_UART ● UART MASTER ● MIPI Byte-to-Pixel Converter ● MIPI DSI/CSI-2 Receiver ● MIPI DSI/CSI-2 Transmitter ● MIPI Pixel-to-Byte Converter ● MIPI RX Advance ● MIPI TX Advance ● HDLC ● LPC Peripheral ● MII to RMII ● PCI Target ● PWM ● RFFE ● TDC ● Triple Speed Ethernet MAC ● USB 1.1 SoftPHY ● USB 2.0 Device Controller ● USB to Multi Serial Protocol Bridge ● Uart to Bus
Memory Control	● FIFO ● FIFO SC ● FIFO HS ● FIFO SC HS ● HyperRAM Memory Interface

Function	IP 名称
	● PSRAM_Memory_Interface_HS ● PSRAM_Memory_Interface_HS_2CH ● SDRAM_Controller_HS ● SDRAM_Controller(with external SDRAM) ● Gowin_Flash_Controller ● RAM_Based_Shift_Register ● DDR3 Memory Interface ● AXI-Stream FIFO ● UHS PSRAM Memory Interface ● SPI Flash Interface Lite(With External Flash)
Microprocessor System	● Gowin_EMPU(GW1NS-4C) ● Gowin_PicoRV32 ● WishBone_Async_Bridge ● AHB to AHB 16 Bridge ● AHB to APB Sync Down ● APB to APB 16 Bridge ● APB GPIO ● APB Timer ● APB UART
Multimedia	● DVI RX ● DVI TX ● EDIO PROM ● SPDIF RX ● SPDIF TX ● Scaler Lite Down ● Scaler Lite Up ● Video Frame Buffer ● EDP Decoder ● EDP Encoder ● EDP RX Desteer
SerDes	EDP PHY

2 平台支持

本次软件发布支持的平台有：

Windows	Windows 7/8/10/11 (64 bits)
Linux	● Centos 7.0/7.5/8.2 (64 bits) ● Ubuntu 18.04/20.04/22.04 LTS
macOS	● Sonoma 14.4/14.6.1 (M2) ● Ventura 13.6 (M2) ● Sequoia 15.3 (M2)

注！

- 目前提供的 macOS 系统 dmg 包尚未完成 Apple 官方的签名和公证流程，用户安装时可能会遇到系统安全提示。
- Linux 系统运行软件时，需要先设置环境变量 LD_LIBRARY_PATH，如
export LD_LIBRARY_PATH=installPath/Gowin_V1.9.11.03_Education/IDE/lib。

3 内存要求

下表列出了云源软件支持的高云半导体器件的最低内存要求和推荐的内存要求。如果在 Windows 系统上的运行 Arora V 器件时，建议使用 Windows 64-bit 的操作系统。

器件	最小值	推荐值
GW5AST-138	3GB	5GB
GW5AT-60	3GB	5GB
GW5A(S)-25	2GB	4GB
GW2A(R)-18	1GB	1.5GB
GW5A(R)T-15	1GB	1.5GB
GW1N(R)-9	512MB	1GB
GW1NSR-4C	256MB	1GB
GW1NZ-1	128MB	1GB

4 使用端口

端口号	端口类别	端口说明
36545	自定义协议端口	高云在线逻辑分析仪前端显示与 Jtag server 通信
36546	自定义协议端口	高云在线逻辑分析仪前端显示与 Jtag server 通信

5 文档

本次软件发布文档包含云源软件的文档，PDF 文档已打包到安装目录下，文档列表如下：

文档	使用
SUG501, Gowin云源软件快速安装启动指南	PDF
SUG918, Gowin云源软件快速入门指南	PDF
SUG100, Gowin云源软件用户指南	PDF
SUG940, Gowin设计时序约束用户指南	PDF
SUG114, Gowin在线逻辑分析仪用户指南	PDF
SUG282, Gowin功耗分析工具用户指南	PDF
SUG283, Gowin原语指南	PDF
SUG550, GowinSynthesis用户指南	PDF
SUG935, Gowin设计物理约束指南	PDF
SUG502, Gowin Programmer用户指南	PDF
SUG937, Gowin云源软件用户消息帮助文档	Online help, PDF
SUG755, Gowin HDL设计原理图查看器用户指南	PDF
SUG949, Gowin HDL编码风格用户指南	PDF
UG287, Gowin 数字信号处理器(DSP)用户指南	PDF
UG285, Gowin存储器(BSRAM & SSRAM)用户指南	PDF
UG286, Gowin时钟资源(Clock)用户指南	PDF
UG288, Gowin可配置功能单元(CFU)用户指南	PDF
UG289, Gowin可编程通用管脚(GPIO)用户指南	PDF
UG295, Gowin闪存资源(User Flash)用户指南	PDF
SUG1018, Arora V 设计物理约束用户指南	PDF
UG300, Arora V存储器(BSRAM & SSRAM)用户指南	PDF
UG303, Arora V可配置功能单元(CFU)用户指南	PDF
UG304, Arora V可编程通用管脚(GPIO)用户指南	PDF
UG305, Arora V数字信号处理(DSP)模块用户指南	PDF
UG306, Arora V时钟资源(Clock)用户指南	PDF

6 已知问题

以下问题适用于高云软件支持的功能。

1. Windows 11 系统如果开启 Smart App Control，软件可能会被拦截，导致安装失败

解决方案：请关闭智能应用程序（Smart App Control）后，再次安装软件。

2. Windows 7 系统产生 SerDes IP 失败

解决方案：请升级 Windows 系统到 Windows 8 及以上。

3. GAO 捕获信号失败

解决方案：请尝试减小捕获信号数目和捕获深度。如问题仍存在，请联系高云技术支持。

4. GAO 布局布线失败

ERROR (PR1011): Failed to capture GAO signal<name>, because there's no wire to route for the signal.

解决方案：检查该信号是不是硬连线，如 IOLOGIC 的输出。

5. Ubuntu 18.04 LTS 系统信息框内容显示乱码

Linux 下信息框内容显示乱码，然而把信息框的内容粘贴到代码编辑窗口则显示正常。

解决方案：ide/lib/libfreetype.so.6 删除掉，使软件使用用户电脑系统自带的库。

6. 时序仿真 vho 时，仿真器如果报出 error: Failed to find INSTANCE 'GSR'.

由于 VHDL 语言不支持原语和原语例化名称重名。

解决方案：请将.vho 和.sdf 文件中原语 GSR 实例化名称更改为“GSR_ins”。

